井関グループの環境経営

当社は、会社創立以来、農業と共に歩み、「農業と農業機械を基軸」にした経営を行っています。環境経営においても、この経営理念の下に、自然・社会・企業との調和を図り、持続的発展可能な社会を実現するために環境保全活動を行うことを「環境理念」としています。「環境行動指針」を定め、井関グループ全体でマネジメント体制を構築し、中長期の目標を設定して全員参加で取り組んでいます。

〈環境行動指針〉

【環境行動指針】

1. 環境に配慮した開発活動
2. 環境に配慮した生産活動
3. 環境に配慮したオフィス活動
4. 環境に配慮した流通
5. 生物多様性の展開
6. 環境教育、情報公開

新任の御挨拶

「こちら環境管理室です、女性目線を大事にして頑張ります!」

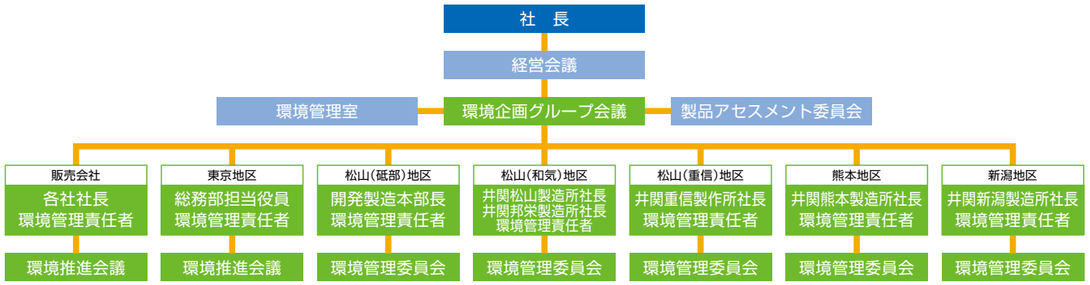
井関グループの環境保全活動をサポートする環境管理室に本年4月から着任しております。これまでに築いてきた環境保全の活動を女性目線でサポートして更に盛り上げてまいります。また、地域の皆さまへの情報発信やコミュニケーションの充実を図り、企業イメージアップに繋げていきたいと考えています。

環境管理室長
楠瀬　孝子

〈マネジメントのアウトライン〉

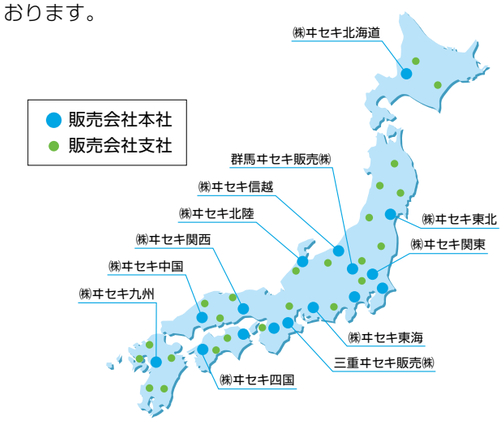
井関グループでは、経営会議で決定された環境目標に沿って各地区別の実行計画にて活動を推進しています。そして、その進捗を環境企画グループ会議で管理し、活動実績及び今後の対応を経営会議へ報告しています。

【マネジメント体制】



〈国内販売会社では〉

井関グループの国内販売会社は、すべての販社でEA-21を認証取得し、環境負荷低減等の環境保全活動に取り組んでおります。



〈海外拠点では〉

海外拠点においても、EMS認証取得も含めた環境保全活動を本格展開していきます。

展開予定事業所
・東風井関農業有限公司　常州工場
・東風井関農業有限公司　襄陽工場
・PT. ISEKIインドネシア
　など

第2次環境中長期目標と2014年度実績

井関グループは、2011年度から2015年までの第2次環境中長期目標を明確にし、取り組んでいます。2014年度の主要な実績は以下のとおりです。

1. 第2次環境中長期目標と2014年度実績

項目	第2次環境中長期目標		2014年度の実績	評価
低炭素社会の実現	CO_2排出量の削減	生産高当たりのエネルギー起源のCO_2排出量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、8%以上削減	●CO_2排出量の総量は、第2次中長期目標に対して89%の達成率、生産高当たりは99%の達成率で若干未達でした。	△
	物流CO_2排出量の削減	輸送量（万トンキロ）当たりのエネルギー起源のCO_2排出量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、4%以上削減	●輸送量当たりのCO_2排出量は、第2次中長期目標に対して106%の達成率でした。	○
製造資源の抑制	総物資投入量の削減	生産高当たりの総物質投入量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、4%以上削減	●総物質投入量の総量は、第2次中長期目標に対して100%の達成率、生産高当たりも111%の達成率でした。	○
循環型社会の形成	水使用量の削減	生産高当たりの水使用量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、44%以上削減	●水使用量の総量は、第2次中長期目標に対して85%の達成率、生産高当たりでも94%の達成率で目標未達でした。	△
有害化学物質の抑制	PRTR法対象の化学物質使用量の削減	生産高当たりのPRTR法対象の化学物質使用量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、16%以上削減	●PRTR法対象の化学物質使用量の総量は、第2次中長期目標に対して89%の達成率、生産高当たりは99%の達成率で若干未達でした。	△
循環型社会の形成	廃棄物最終処分量の削減	生産高当たりの廃棄物最終処分量を2008－2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、20%以上削減	●鋳物砂のリサイクル業者の廃業、新たな業者の選定遅れにより、埋立処理したことから、第2次中長期目標に対して最終処分量が62%と未達になりました。2015年度は、新たな業者を選定したことから目標達成の見込みです。	×

2. 事業活動の中長期目標と2014年度実績

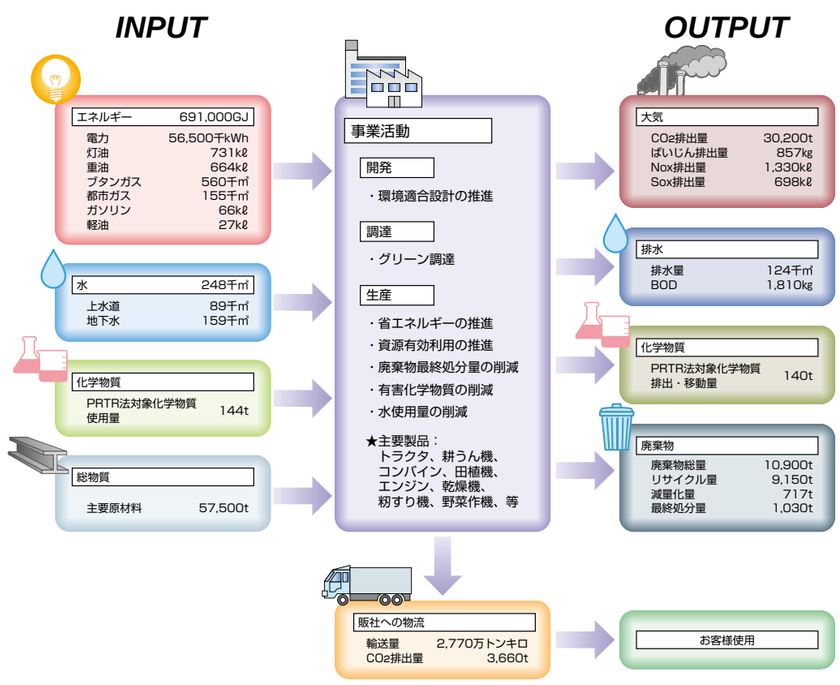
分類	実施項目	2014年度の実績	評価
環境マネジメント	①環境マネジメントシステムの質的向上	●ISO14001、EA-21の環境マネジメントシステムに沿って、各事業所、各部門の特性を生かした実行計画を策定し、活動の質的向上を図りました。	○
	②環境教育の実施	●各本部長方針に基づき、年間環境教育を設定して推進しました。	○
	③ステークホルダーへの対応	●当グループの環境保全の取り組み状況について、2004年より発行しております環境報告書及び当社ホームページを通じて情報発信をしました。	○
商品開発・サービス	①調達部品に含まれる有害物質の使用禁止・削減・抑制	●当社と取り引きがある購買先企業様と共同して、当社のグリーン調達基準に沿って、有害物質の把握と削除・廃止を推進しました。	○
	②環境負荷を低減する商品を開発	●製品アセスメントシステムを活用して、耐久性・燃費・作業効率等を改善することにより、環境適合設計及び「エコ商品」認定機種増を推進しました。	○
	③製品アセスメント及びLCA評価運用の拡大	●製品アセスメント及びLCA評価を実施することによって、商品の部品製造から廃棄まで、全てのサイクルでのCO_2の排出量を把握する等、環境適合設計を推進しました。	○
	④環境保全に寄与する情報の提供	●商品取扱説明書に、商品使用時の注意事項、故障診断等の記載及び商品を廃棄する際、環境及び安全・衛生面で注意すべき事項について、適切に記載しました。	○
	⑤生物多様性に配慮した商品を開発	●生物多様性、循環型社会形成に配慮した商品開発を推進しました。	○

評価基準　○：達成　△：ほぼ達成　×：未達

事業活動と環境負荷

【エコバランス】

井関グループ4製造所では、商品を製造する過程で使用する電力・燃料・水・原材料などの資源を投入し、二酸化炭素（CO_2）・PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）対象の化学物質・廃棄物などを環境へ排出しています。
それぞれの投入量（INPUT）・排出量（OUTPUT）を把握し、できるだけ環境負荷の少ない事業活動を実現するため、使用量・排出量の削減に取り組んでいます。2014年度の実績は以下のとおりです。



【エコ効率】

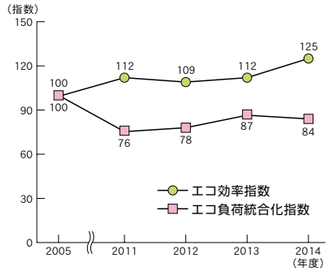
持続可能な社会の実現にはエコ効率性の向上が重要です。エコ効率は、商品もしくはサービスの価値を環境負荷で除した値で表されますが、当社の場合、「エコ効率＝生産高÷環境負荷」とし、エコ効率指数・エコ負荷統合化指数でエコ効率性を評価しています。
2009年度から2012年度の4製造所の生産高が、基準年2005年度対比で大幅に減少する事業環境となりましたが、継続して環境負荷の低減に努めており、基準年2005年度を100とした指数に対し、2014年度実績のエコ効率指数は125、エコ負荷統合化指数は84と改善しています。

★エコ効率指数：高いほど効率がよい

個別項目	統合化係数	2005年		2014年	
		実数(t)	統合化数	実数(t)	統合化数
CO_2排出量	1	34,600	34,600	30,200	30,200
非メタンVOCの排出量・移動量	239	174	41,500	139	33,100
埋立廃棄物量	3	2,750	8,260	1,030	3,090
環境負荷統合化数合計		−	84,300	−	66,400
エコ効率		−	83.3	−	106
エコ負荷統合化指数（2005年基準）		−	100	−	84
エコ効率指数（2005年基準）		−	100	−	125

環境負荷の統合化とエコ効率

★エコ負荷統合化指数：低いほど環境負荷が小さい



エコ効率指数とエコ負荷統合化指数の推移
（2005年度を100とする）

環境リスクマネジメント

【公害防止法規制への対応】

〈社内自主管理基準値の設定と管理〉

環境関連法規や条例の規制値に対し、井関グループ4製造所では、規制値よりきびしい自主管理基準値を設定し管理しています。2014年度の実績は、下表のとおり全て自主管理基準値をクリアーし、環境汚染低減に向け推進しました。

測定項目		単　位	㈱井関松山・井関邦栄製造所			㈱井関熊本製造所			㈱井関新潟製造所		
			規制値	自主管理基準値	2014年度測定値	規制値	自主管理基準値	2014年度測定値	規制値	自主管理基準値	2014年度測定値
水　質	浮遊物質量（SS）	mg/L	600	500	16	200	40	4.0	90	45	1.6
	生物化学的酸素要求量（BOD）		600	500	51	25	8	1未満	60	30	5.7
	n－ヘキサン（鉱油類）	ppm	5	4	2.5	5.0	2.4	0.5未満	5.0	5.0	0.1
大　気	ばいじん	g/m³N	0.30	0.18	0.01未満	0.30	0.08	0.01未満	0.20	0.10	0.01
	窒素酸化物（NOX）	ppm	260	91	53	250	200	85	230	50	15
	ばいじん（鋳造電気溶解炉）	g/m³N	0.10	0.08	0.06	−	−	−	−	−	−

−：該当設備なし、又は規制値対象外

〈環境データの測定頻度〉

設備・場所	測定項目	測定回数		
		㈱井関松山・井関邦栄製造所	㈱井関熊本製造所	㈱井関新潟製造所
工場排水	水　質	1回／年	1回／年	1回／月
鋳造溶解炉	大　気	2回／年	−	−
ボイラー		2回／年	2回／年	2回／年
敷地境界線	騒　音	2回／年	1回／年	1回／年
	振　動	2回／年	−	−

−：該当設備なし、又は規制対象外

環境会計

環境保全活動にかかわる投資と費用のコストを集計することにより、環境保全などに関する経営判断に活用すること、及び社会貢献の企業評価の指標にしていただくことを目的に取り組んでいます。
2014年度の環境保全コストは、投資額766百万円（公害防止・環境保全・資源循環コストなど）でした。費用額は521百万円で、主に欧州、米国、東南アジア、日本の法規制に対する大気汚染防止のひとつとして、ディーゼルエンジン排ガス対応及び燃費向上などを目的に投資を行っています。

環境保全コスト

分類		主な取り組みの内容	投資額（百万円）	費用額（百万円）
（1）	事業エリア内コスト		732	113
内訳	①公害防止コスト	排水処理	499	40.6
	②地球環境保全コスト	インバータ取付	203	19.6
	③資源循環コスト	廃棄物処理	30.2	52.3
（2）	上・下流コスト	グリーン購入	0.0	75.2
（3）	管理活動コスト	環境マネジメントシステム維持	0.0	53.9
（4）	研究開発コスト	排ガス対応	34.0	267
（5）	社会活動コスト	周辺清掃活動・社会貢献	0.0	12.5
（6）	環境損傷コスト	−	0.0	0.0
合　計			766	521

集計範囲：井関松山、井関熊本、井関新潟、井関邦栄各製造所及び砥部事業所
対象期間：2014年4月～2015年3月

環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容	金額（百万円）
（1）　各種資源投入量の削減	2.2
（2）　環境負荷物質の減少	52.1
（3）　エネルギー消費量の減少	4.3
合　計	58.6

環境保全対策に伴う経済効果は、廃棄物の再資源化、塗装方法の効率化、省エネルギー機器の導入、加工設備等のインバータ化、ボイラーの適正制御運転等により、58.6百万円のコスト削減ができました。
物量効果としては、二酸化炭素排出量（CO_2）4,010ｔ、水投入量700ｔの削減及び廃棄物の再資源化5,540ｔができました。

環境負荷の低減

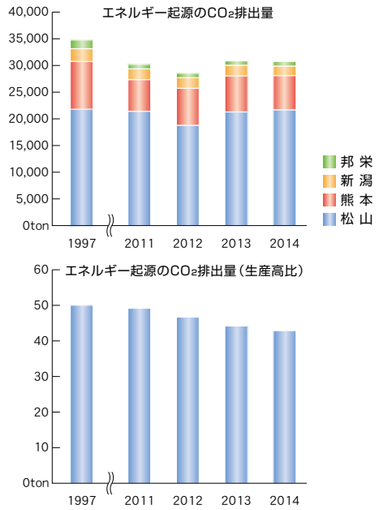
【製造所のCO₂排出量の削減】

〈井関グループ4製造所の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、2%/年の削減で、2014年度は、基準年比8%削減目標にて推進しました。

4製造所のエネルギー起源のCO₂排出量

	1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
総量 (t-CO₂)	34,500	29,800	28,600	29,300	29,200	目　標	28,000	27,500	26,900
						実　績	28,000	30,300	30,200
						達成率	100%	91%	89%
生産高当たり (t-CO₂/億円)	50.0	43.3	47.2	48.4	46.3	目　標	44.4	43.5	42.6
						実　績	46.5	44.0	43.0
						達成率	96%	99%	99%



【商品物流のCO₂排出量の削減】

〈井関商品・部品の物流の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、1%/年の削減で、2014年度は、基準年比4%削減目標にて推進しました。

また、モーダルシフト化を推進し、CO₂排出量の削減に努めています。

商品物流のエネルギー起源のCO₂排出量

	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
万トンキロ	2,990	2,920	2,980	ー	ー	2,800	3,350	2,770
総量(t-CO₂)	4,740	3,920	4,180	ー	ー	3,870	4,030	3,660
原単位 (t-CO₂/万トンキロ)	1.59	1.34	1.40	1.45	目　標	1.42	1.40	1.39
					実　績	1.38	1.21	1.32
					達成率	102%	116%	105%
モーダルシフト率	31%	46%	43%	ー	ー	46%	52%	52%

注）モーダルシフト率＝（鉄道トンキロ ＋ 船便トンキロ）÷ 総トンキロ

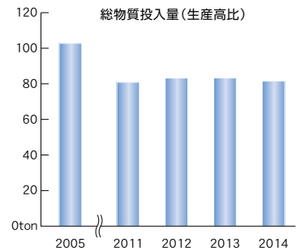
【総物質投入量の削減】

〈井関グループ4製造所の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、1%/年の削減で、2014年度は、基準年比4%削減目標にて推進しました。

4製造所の総物質投入量

	2005	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
総量 (ton)	72,100	66,000	56,900	57,600	60,200	目　標	59,000	58,400	57,800
						実　績	50,000	57,600	57,500
						達成率	118%	101%	100%
生産高当たり (ton/億円)	103	96.1	93.9	95.2	95.1	目　標	93.2	92.2	91.3
						実　績	83.2	83.7	81.9
						達成率	112%	110%	111%



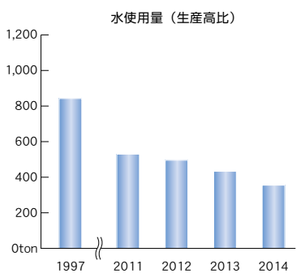
【水使用量の削減】

〈井関グループ4製造所の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、11%/年の削減で、2014年度は、基準年比44%削減目標にて推進しました。

4製造所の水使用量

	1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
総量 (万ton)	58.2	42.4	34.2	35.5	37.4	目　標	26.9	25.1	20.9
						実　績	29.7	29.4	24.8
						達成率	91%	85%	85%
生産高当たり (ton/億円)	844	617	565	588	590	目　標	425	395	330
						実　績	493	427	353
						達成率	86%	92%	94%



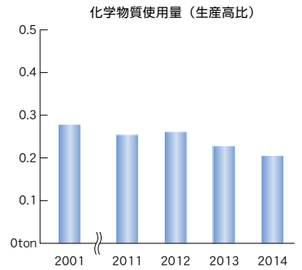
【化学物質使用量の削減】

〈井関グループ4製造所の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、4%/年の削減で、2014年度は、基準年比16%削減目標にて推進しました。

4製造所のPRTR法対象の化学物質使用量

	2001	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
総量 (ton)	157	165	145	149	153	目　標	141	135	128
						実　績	157	156	144
						達成率	89%	86%	89%
生産高当たり (ton/億円)	0.277	0.240	0.240	0.245	0.242	目　標	0.222	0.213	0.203
						実　績	0.262	0.226	0.205
						達成率	85%	94%	99%



[PRTR法対象の化学物質の使用量]　（単位：ton）

	2001年度					2013年度					2014年度				
	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計
キシレン	20.1	26.7	13.9	6.50	67.2	34.7	22.2	10.9	0.08	67.8	33.2	21.4	9.8	0.08	64.5
トルエン	13.4	4.71	8.54	1.00	27.7	18.4	2.70	5.20	0.18	26.5	15.5	2.49	2.87	0.16	21.0
エチルベンゼン	16.8	14.7	9.09	0.00	40.6	32.9	16.5	8.55	0.02	58.0	29.5	18.4	7.7	0.02	55.5
亜鉛の水溶性化合物	0.00	1.21	0.00	3.20	4.41	0.36	2.26	0.21	0.00	2.83	0.37	1.83	0.20	0.00	2.40
ジクロロメタン	13.0	0.00	2.42	0.00	15.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.5-トリメチルベンゼン	0.75	0.00	1.41	0.00	2.16	0.63	0.00	0.19	0.00	0.82	0.11	0.00	0.15	0.00	0.26
合計	64.1	47.3	35.4	10.7	157	87.0	43.6	25.0	0.28	156	78.6	44.1	20.7	0.26	144

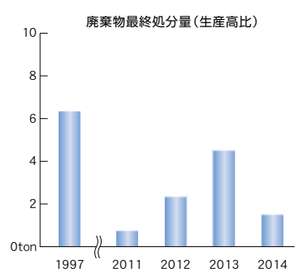
【廃棄物最終処分量の削減】

〈井関グループ4製造所の目標〉

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、2011年から2015年まで、5%/年の削減で、2014年度は、基準年比20%削減目標にて推進しました。

4製造所の廃棄物量

		1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2012	2013	2014
廃棄物	総量　(t)	11,900	10,400	8,990	9,390	ー	ー	9,670	10,700	10,900
	生産高当たり(t/億円)	17.3	15.1	14.8	15.5	ー	ー	16.1	15.6	15.5
最終処分量	総量　(t)	4,390	754	859	774	796	目　標	716	676	637
							実　績	1,380	3,090	1,030
							達成率	52%	22%	62%
	生産高当たり(t/億円)	6.36	1.10	1.42	1.28	1.26	目　標	1.14	1.07	1.01
							実　績	2.30	4.49	1.47
							達成率	49%	24%	69%
減量化量　(t)		1,260	571	483	553	ー	ー	1,044	636	717
再資源化廃棄物量　(t)		6,270	9,050	7,650	8,060	ー	ー	7,240	6,990	9,150
最終処分率　(%)		37	7.3	9.6	8.2	ー	ー	14	29	9.5
再資源化率　(%)		53	87	85	86	ー	ー	75	65	84



環境負荷低減の取り組み事例

〈改正水質汚濁防止法へ対応の取り組み〉

㈱井関松山製造所では、4つの塗装ライン用の前処理装置を、指定化学物質を使用する特定施設として届け出をしていますが、その施設からの排水処理配管を埋設配管から地上配管化し、漏水による地下浸透を防止する構造にし、改正水質汚濁防止法への対応を図りました。
改正された法令を順守し、なおかつ2014年5月稼働開始の排水処理施設と併用することで、近隣住民の皆さまへの環境負荷拡散の低減、及びリスクの低減を図りました。

★排水処理配管地上化設備の導入時期：2015年5月

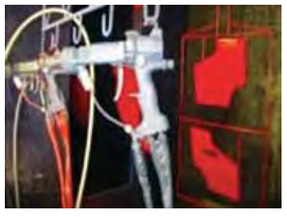
配管地上化設備配置図

〈塗装ライン1色1ガン化によるシンナー使用量削減の取り組み〉

㈱井関松山製造所では、上塗り塗装ブース内で5色の塗料を塗り分けていますが、従来は1つのガンで対応していました。色替え時は、シンナーでガンを洗浄し色変更をしていましたが、変更後に色ちり不良が発生し、修正作業が発生していました。1色1ガン化することで、色替えでのガン洗浄が不要となり、洗浄シンナー使用量の大幅削減と色ちり不良が削減できたことによって、シンナー・塗料使用量を削減しました。

★塗装ライン 1色 1ガンの導入時期：2014年5月

[年間削減効果]
・洗浄シンナー使用量削減：約6,140ℓ
・シンナー、塗料費用削減：約1,100千円



塗装ガン設備

塗装作業風景

〈塗装設備更新による環境負荷低減の取り組み〉

㈱井関熊本製造所では、塗装設備の更新に際し、塗装品質の向上と共に、環境負荷低減を目指して、最新の前処理技術と塗装ブース排水のバイオによる分解処理技術の導入、及び大規模な周辺設備の更新をしました。
これにより部品の耐腐食性向上と前処理設備・塗装ブースの清掃コストの削減ができました。また、ゴミ付着等による塗装不良が出にくい搬送装置や塗装ブースの導入により、大幅に塗装品質が向上し、及び不良が減ったことによる再塗装コストも削減できました。
更に、乾燥炉の熱源を灯油からLPガスに切り替えたこと、塗装設備の周辺の空調・照明・給排水を含めた設備更新を行ったことで、CO_2排出量、水使用量を大幅に削減することができました。

★前処理技術、塗装ブース排水の分解処理設備、周辺設備の導入時期：2014年6月

[年間削減効果]
・CO_2排出量削減：約725t-CO_2
・水使用量削減　：約34,000t
・人件費削減　　：約1,500千円
・PRTR法対象の化学物質
　使用量削減　　：約1,540kg

新塗装設備

〈塗装設備更新による環境負荷低減の取り組み〉

㈱井関新潟製造所の3カ所の塗装吹き付けブースには、吸気・排気に計13器のファンを設置しています。各々のファンは、ダンパーで風量調整を行い、バランスを取りながら運転しています。
今回、ダンパーによる風量調整をモーターのインバータ制御にすることで、風量調整の容易化と精度アップ、電力使用量の削減を図りました。

★インバータ化の導入時期：2015年5月

[年間削減効果]
・電力使用量削減：約61千kWh
・電気料金削減　：約1,040千円
・CO_2排出量削減：約36t-CO_2

排気ファン

インバータのコントローラ

環境適合設計への取り組み

当社では、全ての商品開発において、減量化、有害物質の使用抑制、製造・使用・廃棄のそれぞれの段階での環境負荷の低減、LCA評価等、環境適合設計を進めるために製品アセスメント評価を実施しています。
そして、その評価結果によって、当社独自の基準をクリアした商品にのみ環境ラベルを使用する「エコ商品認定制度」を運用しています。この「エコ商品認定制度」は、認定商品の環境負荷改善の情報をお客さま、及び全てのステークホルダーの皆さまにより分かりやすくお伝えすることを目的としています。

〈4条クラス 自脱コンバイン HFR463の取り組み〉

稲の多収量・飼料米等へ対応するに当たっては、脱穀処理能力の向上が求められます。それへの対応を図ると同時に、軽量化を図り、軟弱圃場での条件適応性を向上させ、ロスの少ない効率的な作業を行う等、環境適合設計に配慮した自脱型コンバインHFR463を開発しました。

脱穀処理能力の向上

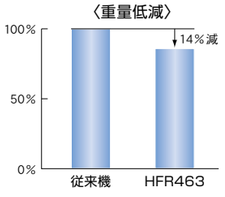
新型コンバインHFR463は、以下の3つの新機構を織込むことによって脱穀能力を大幅に向上しました。

①**ツインフラッパ**　：唐箕選別風の風向と風量を処理量に応じ制御する機構
②**シーブスクレーパ**：シーブ表面に付着する塵埃を移動清掃装置で掃除する機構
③**刺さり粒回収室**　：扱胴を後方へ延長し、排塵処理胴への連通口部の後方で、刺さり粒を回収する機構

コンバイン　HFR463

軽量化

部品の一体化、構成部品の見直しにより、重量は当社従来機に対し、14%減と軽量化しました。



湿田作業性の向上

機体重量を軽くし、接地圧を低減すると同時に、泥抜けの良い舟形クローラを採用することにより、走行ロスの少ない効率的な作業を行うことができます。

	機体重量 Kgf	クローラ 幅：㎜×周長：㎜	接地圧 Kg/cm²	備考
HFR463	2,650	450×1,525	0.193	P型
従来機	3,070	450×1,700	0.204	P型

「エコ商品」と認定

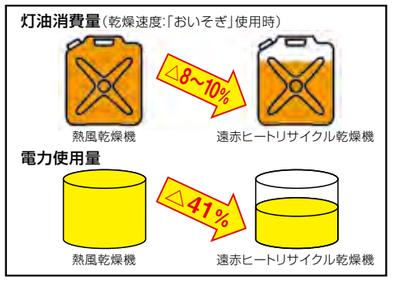
コンバインHFR463は、当社従来機対比で部品点数を15%削減できたことから「エコ商品」と認定しました。

〈乾燥機GHLH型・GHLBN型の取り組み〉

米価低迷・資材高騰により、農業機械にも商品の省エネ・省力化が強く求められています。
当社では、中型クラスで排熱と湿度を再利用する「遠赤ヒートリサイクル乾燥」を実用化し、今回更に効果を発揮できる大型クラスの省エネ乾燥機GHLシリーズを商品化しました。

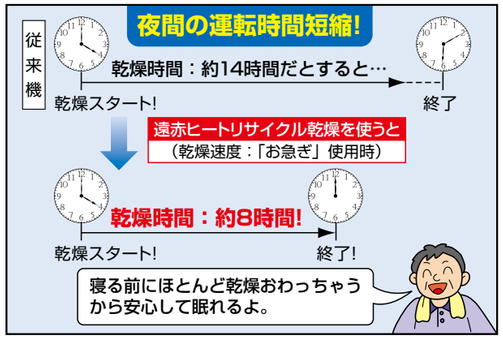
省エネ性能

標準乾燥速度時では、従来の遠赤外線乾燥機と比較して、燃料消費量を6%削減しました。お急ぎ乾燥モード時においては、燃料消費量を8～10%削減、電力使用量を41%削減することができます。
また、LCA（ライフサイクルアセスメント）評価で、CO_2排出量は、当社従来型に対し7%削減することができました。



乾燥時間の短縮

昼間の過酷な労働を行った農家の皆さまには、精神的な負担も軽減され、人にもやさしい機械となりました。乾燥時間を大幅に短縮でき、真夜中の乾燥運転が無くなる事で安心して休む事ができます。
更に、1日2乾燥も可能であり、天候の悪い時には、作業効率を上げ省力化も可能となりました。



乾燥機　GHL50H

「エコ商品」と認定

乾燥機GHLシリーズは、遠赤ヒートサイクル機構搭載により、灯油消費量を最大6%低減したこと等から「エコ商品」と認定しました。

〈TJVトラクタシリーズの取り組み〉

大規模化が進む日本の農業に対応した大型トラクタとして、「TJVトラクタシリーズ」を2010年から販売してきました。
今回、国内排出ガス3次規制をクリアしたエンジンを搭載、アグリサポートなどIT化に対応、また燃費向上、資材を削減する等、従来機より更に環境にやさしい「TJV3シリーズ」を商品化しました。

国内排出ガス3次規制クリア

高トルク・低燃費・低騒音のコモンレール式電子制御エンジンに、
・排気ガス再循環システム（EGR）
・酸化触媒による排ガス後処理装置（DOC）
・ディーゼル排気微粒子除去装置（DPF）
を組み合わせて装備することで、窒素酸化物（NOx）などの発生を低減し、国内の排出ガス3次規制に適合した、クリーンな排気を実現しました。

TJV983

アグリサポートとリードアイ

機体センサの情報をデータ通信によりタブレットなどの携帯端末に取り込み、作業や機体管理などに利用できるアグリサポート機能を標準装備しています。
また、高精度GPS受信機（別売）を装備することで、GPSを利用した走行経路のナビゲーションシステム（リードアイ）としても活用できます。

アグリサポート表示画面

省エネ作業対応（グリーンモード）

グリーンモードは、大きなエンジントルクを必要としない路上走行や軽負荷作業時に、不必要なトルクを制限するよう燃料噴射量を制御することで、燃料消費量を抑える機能です。
グリーンモード利用で、約10%の燃料消費量を削減（社内基準比較時）でき、省エネ作業に貢献します。

生物多様性保全への取り組み

井関グループは、生物多様性が生み出す自然の恵み（生態系サービス）の恩恵を受けていることを認識すると共に、生物多様性に配慮した事業活動、及び商品やサービスを提供し、地域社会等のさまざまな関係者とも連携して、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいます。

〈植物生育診断装置の取り組み〉

愛媛大学植物工場研究センター様と当社の共同研究・開発により、業界初の太陽光利用型植物工場の「植物生育診断装置」を商品化しました。人の目には見えない植物の光合成機能を診断し、その要因を分析し、栽培環境や植物の生育の変化に素早く対応することで環境にやさしい栽培が可能となり、生物多様性保全に大きく貢献する装置となりました。

非破壊・非接触・広範囲

画像による計測を行うので、栽培中の植物に傷をつけたりストレスを与えません。広角レンズを装着したCCDカメラにより、広く植物を撮影します。

自動的・定期的・早期に見える化

植物の生育に重要な光合成機能を自動的に計測し、定期的に数値評価します。目に見える変化が出るよりも早く、生育の変化を見える化します。早期対応や処置を行うことで、トマト栽培において病害発見や栽培環境の改善、省力化が可能となります。

環境にやさしい装置

●診断装置の駆動
①モータ駆動のため、音が静か
②電源はバッテリーのため、排ガスゼロ
●消費電力削減
③LED照射中のみ計測するため、消費電力は最小限
④無人で診断後、自動電源OFFのため、電力の無駄なし

植物生育診断装置

〈「森のあるまちづくり」の植樹への取り組み〉

生物多様性保全への取り組みとして、多くの生物のすみかである森づくりを推進しています。愛媛県の伊予銀行様が主導する『「森のあるまちづくり」をすすめる会』に井関農機グループは賛同し、各地で行われる植樹祭に参加しています。

〈愛媛県立中央病院〉
・期　日：2014年11月30日
・参加者：約100名
・植　樹：ヤブツバキ等15種類の常緑広葉樹1,440本

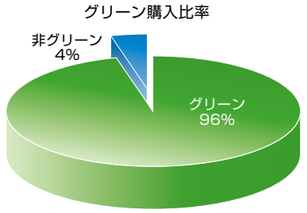
愛媛県立中央病院

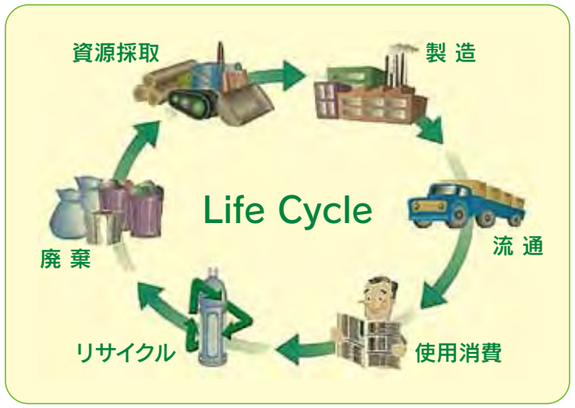
『「森のあるまちづくり」をすすめる会』（2010年8月発足）は、地域の自然環境保護に取り組む企業等を中心に、まちなかの社有地・公用地等に植樹を行い、「本物の森を身近に作り、子ども達が健全に育つ環境を次世代に残そう」との目標を掲げて活動しています。

グリーン購入・グリーン調達

〈グリーン購入の取り組み〉

事務用品類、電子・電気機器等の市販品購入において、GPN（グリーン購入ネットワーク）基準商品、エコマーク等環境ラベル対象商品を優先購入する、グリーン購入を推進しています。2014年度の実績は、金額評価でグリーン購入比率は96%でした。

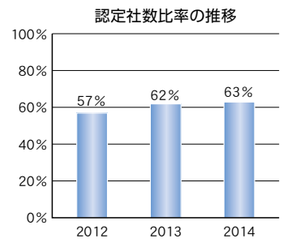


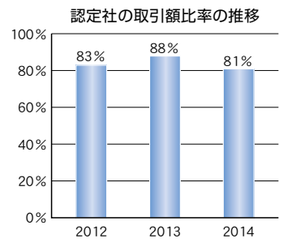


〈グリーン調達の取り組み〉

井関グループが、真に環境保全の活動をしていくためには、商品の仕入れ、製造、物流、商品使用、廃棄等、商品のライフサイクル全般にわたって、環境適合設計を推進していく必要があります。
こうした取り組みの一環として、従来の品質、コスト、納期に加えた「グリーン調達」が重要な課題であることから、「グリーン調達ガイドライン」を制定し、グリーン調達を積極的に推進しています。

〈2014年度グリーン調達の実績〉
当社の2014年度グリーン調達の実績は、認定社数比率で63%、取引額比率で81%でした。今後は、更に取り組みのご協力をいただくために、環境保全の取り組みがより優れた取引先さまを表彰させていただきます。





DBJ環境格付

〈「DBJ環境格付」9回連続最上位の評価〉

当社の取引金融機関のひとつである日本政策投資銀行様が実施している「DBJ環境格付」審査を2014年度も受審し、「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」という最高ランクの格付を9回連続で取得しました。

認定証

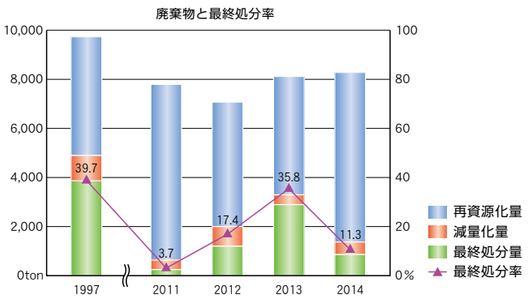
4製造所の環境パフォーマンス

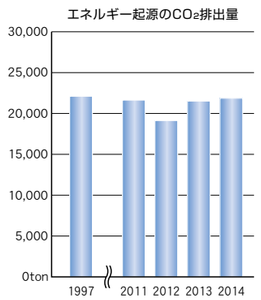
㈱井関松山製造所

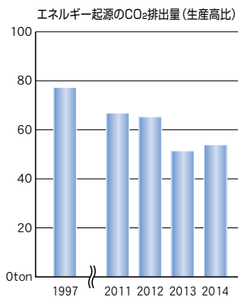
〈会社概要〉

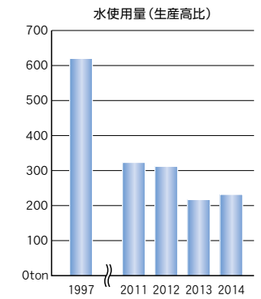
所　在　地	愛媛県松山市馬木町700番地
従業員数	569名（2015年3月31日現在）
面　　積	151,000㎡
主な製品	トラクタ、乗用管理機、芝刈機、乾燥機、エンジン

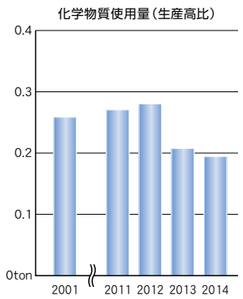
〈環境データ〉









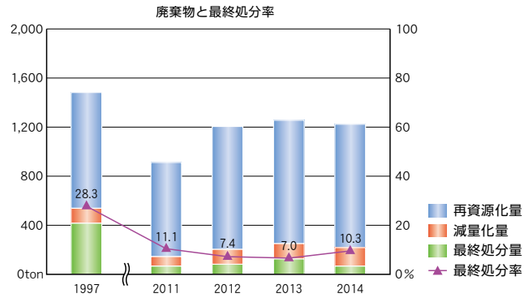


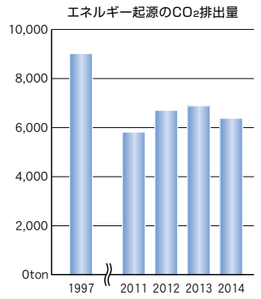
㈱井関熊本製造所

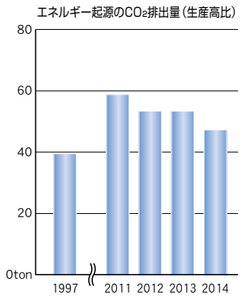
〈会社概要〉

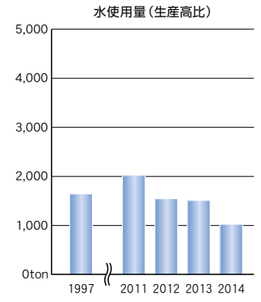
所　在　地	熊本県上益城郡益城町安永1400番地
従業員数	280名（2015年3月31日現在）
面　　積	217,000㎡
主な製品	自脱コンバイン、汎用コンバイン、人参収穫機

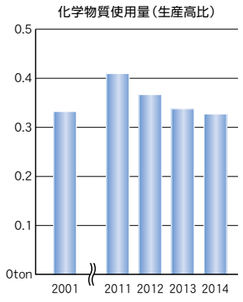
〈環境データ〉









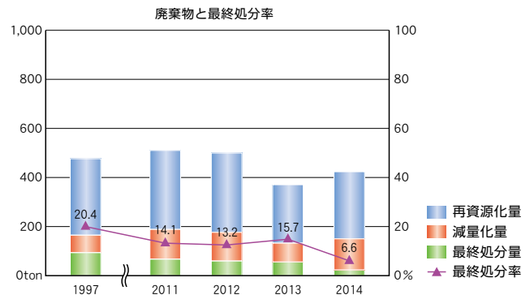


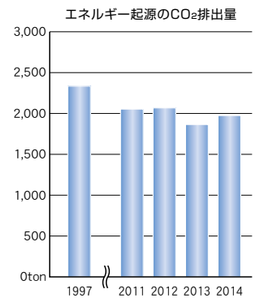
㈱井関新潟製造所

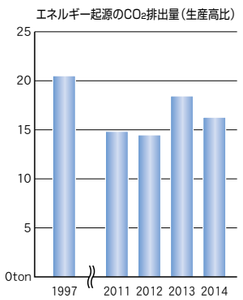
〈会社概要〉

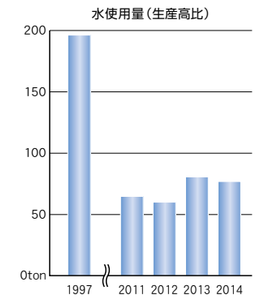
所　在　地	新潟県三条市西大崎3-12-23
従業員数	242名（2015年3月31日現在）
面　　積	29,000㎡
主な製品	田植機、籾すり機、野菜移植機、バインダ

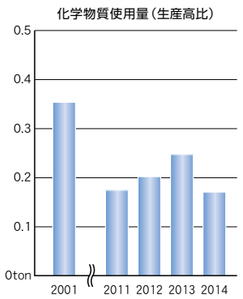
〈環境データ〉











㈱井関邦栄製造所

〈会社概要〉

所　在　地	愛媛県松山市馬木町878番地1
従業員数	229名（2015年3月31日現在）
面　　積	8,959㎡
主な製品	耕うん機、管理機、システム炊飯機、酢合わせ機

〈環境データ〉